

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Королёва Николая Александровича «Оценка технического состояния электротехнических комплексов с асинхронным приводом по частотным составляющим спектра тока», выполненной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы

Актуальность темы. Разработка методик оценки технического состояния асинхронных двигателей может способствовать переходу от планового обслуживания электроприводов к обслуживанию по состоянию, что приведет к повышению эффективности обслуживания, повысит надежность и эффективность работы электротехнических комплексов на базе наиболее распространенных в промышленности асинхронных приводов.

Научная новизна работы заключается в развитии методической базы диагностики асинхронных двигателей на основе гармонического анализа гармонических составляющих в спектре тока двигателей в процессе их работы. Установлены пороговые значения амплитуд гармонических составляющих тока, связанные с характерными неисправностями двигателей, разработаны алгоритмы оценки технического состояния двигателей по амплитудным значениям гармоник в спектре тока асинхронного двигателя.

Практическая значимость работы связана с доведением научных результатов до инженерной методики оценки технического состояния асинхронного автоматизированного электропривода, применение которой позволит повысить эффективность работы электроприводов.

Автореферат достаточно ясно написан и отражает основные положения диссертации, вынесенные на защиту. Результаты работы освещены в 16 печатных работах, большая часть которых входят в базы ВАК и Scopus, и обсуждены на ряде международных научных конференций.

Замечания по автореферату

1. В конце второго абзаца на третьей странице автореферата говорится о том, что отсутствие методик оценки технического состояния приводит к ускоренному износу отдельных узлов автоматизированного электропривода в целом... Не понятно как отсутствие методик может ускорить износ.
2. Чтобы не вносить дополнительных гармоник от преобразователя частоты не проще ли диагностику состояния двигателя проводить по спектру гармоник тока при его работе напрямую от сети через байпас, минуя преобразователь?

Заключение

Диссертация «Оценка технического состояния электротехнических комплексов с асинхронным приводом по частотным составляющим спектра тока», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы соответствует требованиям раздела 2

ОТЗЫВ

ВХ. № 9-54 от 04.04.22
АУ УС

«Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утвержденного приказом Горного университета от 20.05.2021 № 953 адм, а ее автор **Королёв Николай Александрович** заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы.

Профессор кафедры теоретической электротехники и электрификации нефтяной и газовой промышленности,
Доктор технических наук, профессор
Тел: +7 499 507 85 33, E-mail: msershov@yandex.ru

Ершов Михаил
Сергеевич

Заведующий кафедрой теоретической электротехники и электрификации нефтяной и газовой промышленности,
Кандидат технических наук, доцент
Тел: +7 499 507 85 33

Комков Александр
Николаевич

Адрес: 119991, Россия, г. Москва, Ленинский просп., д. 65, корп. 1
федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования «Российский государственный
университет нефти и газа (национальный исследовательский
университет) имени И.М. Губкина»
Тел: +7 499 507 88 88, E-mail: com@gubkin.ru

Подпись М.С. Ершова и А.Н. Комкова заверяю.
Начальник отдела кадров
РГУ нефти и газа (НИУ)
имени И.М. Губкина



Ю.Е. Ширяев

24.03.2022